Nro. 9. **Rok ósmy.**

Wychodzi co poniedziałek jeden numer. Prenumeratę przyjmują ces. król. pocztamty, księgarnie krajowe, jakoteż wkantorzeTygodnika w gmachu teatralnym hrabiego Skarbka na 2. piętrze.

TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rocznie płaci się we Lwowie, w kantorze redakcyi, 8 złr. 24 kr. m. k., bez przesyłki: na poczcie 10 złr. m. k. Na prowincyi, na poczcie 10 złr. 48 kr., w księgarniach krajowych 9 złr 54 kr. m. k. Prenumerata półroczna nie przyjmuje się.

WE LWOWIE DNIA 3. MARCA 1845 ROKU.

O nowowynalezionym aparacie rektyfikującym okowitę;

przez pana Ludwika Sleckiego.

Od czasu jak zaprowadzono opłatę stałą od wyrobów gorzelnianych, ten rodzaj przemysłu, dawniéj jedyny widok intraty ze sprzedaży wódki i z wykarmu wołów wynikający, stał się przedmiotem do głębszego zastanowienia i głębszéj rozwagi dla wielu obywateli Galicyi. Starano się więc rozmaitemi środkami, bądź to przez udoskonalenie fermentacyi, bądź przez zaprowadzenie nowych aparatów, ile możności otrzymać produkt w większéj ilości i lepszym gatunku, a przytém we wszystkich najdrobniejszych szczegółach nawet, koszta produkcyi zmniejszyć i oszczędzić.

Co do piérwszego: to jest, co do fermentacyi, przy radzie tyle szanowanego w obywatelstwie, a a niezmordowanego w przysługach dla rolnictwa krajowego naszego chemika pana Torosiewicza, który swych rad i doświadczeń z największą uprzejmością każdemu udziela, praca i staranie wielu obywateli, w wielkim stopniu wynagrodzone zostały. Otrzymano przez to większą ilość produktu, lecz niestety, nie doprowadzono do tego, aby ten wyrób, jedyny środek intraty, był na takim stopniu doskonałości, abyśmy współubiegając się z zagranicą handel spirytusem czystym, uwolnionym od wszystkich obcych i odrażających części, z zagranicą prowadzić mogli; a to z przyczyn, iż musiano okowitę, z wypędu otrzymaną, dwa i trzy razy przepędzać czyli rektyfikować, używając do tego pośredników chemicznych oczyszczających alkohol, który to środek, szczególniéj w obwodach Galicyi cierpiących niedostatek w drzewie do palenia, stał się zbyt kosztownym, a jakość czyli gatunek spirytusu jednak nie odpowiedział oczekiwaniu; tym sposobem mając zmnożone koszta produkcyi, gdy zarobek, który sobie obiecywać można było, nawet kosztom wyłożonym nie odpowiadał, prowadzenie handlu spirytusem z innemi krajami stało się niepodobném.

Co do drugiego: to jest, nowych aparatów, mimo starań i znacznych kosztów w sprowadzeniu tychże, podług najnowszych wynalazków z zagranicy i udoskonalenia już znanych w kraju, żaden nie odpowiadał celowi: gdyż najważniejszą zasadą jest, aby jak najmniejszym kosztem spirytus najczystszy i takiego stopnia mocy, jaki z innych krajów do handlu przychodzi, otrzymać.

Być użytecznym krajowi i spółobywatelom jest każdego obowiązkiem; to mnie spowodowało do zastanowienia się: czyliby nie można, jeżli nie dopiąć w całem znaczeniu tego słowa pożądanego celu, to przynajmniéj zbliżyć się do niego o tyle, o ile zbyt małe wiadomości moje pozwalały, pocieszając się tą myślą, iż jeżeli choć w części uda mi się mój zamiar, znajdą się światlejsi i doświadczeńsi, którzy ten do zupełnéj doskonałości doprowadzą; chęć zaś moją zrobienia przysługi spółobywatelom, tylko wyrazem czystéj życzliwości dla Galicyi ocenić zechcą.

Odsuwając od siebie miłość własną, daleki od tego, co ludzie zarozumieniem nazywają, nie chcąc śmiało zaufać samemu sobie, znając do tego zamiłowanie w technicznym zawodzie szwagra mego Se-

weryna hrabi Ponińskiego, który się kształcił w Wiédniw inu stytucie inżynierów, temu pierwszy mój pomysł powierzyłem, prosząc go, aby dzieląc ze mną wspólną pracę i owoce téjże, jeżeliby jakie były, podzielił; a gdy praca nasza i doświadczenia czynione, ile nam się zdaje przyniosły jakiś użytek, nie w innym celu jak tylko dla pocieszenia tych, którzy się produkcyi okowity oddali, przesyłam te słów kilka do Tygodnika rolniczo-przemysłowego, poświęconego sprawie rolnictwa i przemysłowości.

Obraliśmy aparat miedziany Kratofila, będący w Brzesku, w obwodzie bocheńskim, w dobrach Wita hr. Żeleńskiego, jako najstosowniejszy do udoskonalenia, lecz że w ciągu półrocza, w którem gorzelnia w ruchu była, niepodobna było tejże wyrobu wstrzymywać dla robienia prób, o których skutku z pewnością zaręczyć trudno było, przeto po zamknięciu tejże w miesiącu maju, wzięliśmy się przy pomocy gorzelnika miejscowego, człowieka wiele doświadczenia mającego, Wojciecha Bachowskiego, do zmian w aparacie przedsięwziętych; po ukończeniu tychże, zrobiliśmy cztéry zaciéry, z których rezultat zdaje się, iż celowi odpowiedział: gdyż mimo że temperatura wody idącéj ze stawu na trubnik była ciągle 14° ciepłomierza Reaumura, jednak niedoznaliśmy żadnéj różnicy w wydatku, w porównaniu przecięcia wydatków sześcio-miesięcznych, które były z korca ziemniaków $13\frac{1}{2}$ kwart okowity na 30 stopni wagi eraryalnéj; otrzymaliśmy więc alkohol czysty na 37 stopni zpod rury a 36 do magazynu wolny od obcych części, bez żadnéj odrazy, tak że trudniący się fabryką rosolisów w Cieszynie osądził go zdatnym wprost bez dalszego przepędzenia na rosolisy, i takowego 100 wiader, mając własną gorzelnię, zakupił. Od miesiąca września zaś gorzelnia puszczona, dotąd ciągle równo wydaje, i spirytus zawsze czysty, tak że kupcy nie mając naczyń stósownych do przewozu spirytusu, nazad z 36 stopniowego robiąc 30 stopniową okowitę, gdy w innych gorzelniach tę płacili garniec po 30 kr. m. k., za tę z aparatu brzeskiego płacą o 5 kr. m. k. za wiadro wyżéj nad zwyczajną cenę.

Prócz zalety oczyszczenia alkoholu (o czém można się przekonać z gatunku produktu równie i z tego, iż każdego wieczora po 35 korcach ziemniaków odbiéra się z mocną odrażającą wonią, fuslu (olejku smędowego) brunatnego koloru nakształt dziegciu kwart kilka, który pędząc na innych aparatach w alkoholu zostaje, z którego naparstek jest dostatecznym do zrobienia kilkadziesiąt garncy wódki mocno odrażającą) jest ten użytek, że na całodzienne pędzenie używa się $\frac{3}{4}$ sąga drzewa miękkiego, tam gdzie drzewa sąg 6 złr. m. k. kosztuje; w końcu, że prosto z zacieru jednym ogniem tak jak pierwéj okowita się odbiérała, odrazu odbiéra się spirytus na 36 stopni litera A. wagi ciężkiéj eraryalnéj.

Przesłałem już redakcyi próbkę spirytusu dla okazania go tym, którzyby go widzieć chcieli, ostrzegam, iż jest z anyżem pędzony spirytus: gdyż innego w obwodzie bocheńskim nie kupują, oraz donoszę iż najjaśniejszy Pan i c. k. kamera nadworna, zawsze w ojcowskiéj swéj opiece podając rękę przemysłowi krajowemu, raczyli tak mnie jako i Sewerynowi hr. Ponińskiemu na ten wynalazek nadać wyłączny przywilej.

Ponieważ zaś spirytus przezemnie redakcyi Tygodnika rolniczo-przemysłowego przesłany był probowany na zebraniu obywateli we Lwowie, proszę ażeby redakcyja wynikłość próby chciała w piśmie swojem ogłosić. *)

Lwów dnia 1. lutego, 1845.

O galaktometrze (mlékomierzu), wynalazku W. E. barona Gumpenberg-Poettmes.

(*Dokończenie*).

Po długiém dochodzeniu pokazało się, że 3 francuzkie dwudziesiątkowe cale kubiczne mlèka, z których wyższy cal kubiczny przypadnie na 10 stopni, po 12godzinnem spokojnem staniu przy temperaturze 11 do 13 stopni ciepła podług Reaumura do cylindra szklannego wlane mléko od krowy pod znak 0° i na spokojne miejsce postawiony, ściśle oznaczy ilość w niem zawartéj śmietany; żeby to jednak z pe-

*) Spirytusu tego doświadczaliśmy w przytomności wielu znakomitych naszych obywateli areometrem eraryalnym lit. A. i areometrem Cartiena, w temperaturze 14° Reaumura znaczyły te areometry $36\frac{1}{4}$°, a podług Beaumego $37\frac{1}{4}$°; jest on czysty i biały jak krzyształ, ale że jest z anyżem, więc go nim było czuć; gdyby nie to, byłby odpowiedny wszelkim warunkom w handlu zagranicznym wymaganym.

Próbka tego spirytusu znajduje się w kantorze redakcyi, i kto zechce może się o naszem podaniu przekonać.

Przep. red.

wnością nastąpiło, trzeba mléko lać zwolna do cylindra, aby piana nie powstała: boby przeszkodziła ścisłemu oznaczeniu stopnia. *) Jeżeli mléko doświadczane zajmie połówkę między stopniami, (która nie jest kréską oznaczona) to równie na tablicach znaleść można obrachowanie: bo każde pół stopnia takiego mléka oznacza, że 100 kwart wyda o 0, 1,9 funta więcéj masła. Obrana wielkość galaktometrowego cylindra najlepiéj odpowiada celowi: bo już po 12godzinném staniu mléka wszystkie cząstki maślne z niego się wydzielają.

Robiono doświadczenia porównawcze z mlékiem od krów cielnych w różnych okresach, mieszano go razem, aby wyśledzić średnicę, ile mléko od każdéj krowy wydać może masła; dochodzenie to jest tém potrzebniejsze, albowiem jedna ilość śmietany nie zawsze wyda odpowiedną ilość masła. Ażeby jednak wyrachowanie to było jak najakuratniejsze, kazał baron Gumpenberg porobić tak małe maślniczki, żeby w galaktometrze osiadłą śmietanę na masło wyrobić. Doświadczenia te robił nie tylko z mlékiem mieszaném od wszystkich krów, ale także z każdem z osobna. Potém dopiéro robił próby jedne i drugie na wielką skalę, a gdy się rezultaty w uzyskanéj ilości masła zgadzały, dopiéro do tablic A i B były zamieszczone. Chciawszy tym galaktometrem doświadczać mléka od któréjkolwiek krowy, to należy ją do ostatniéj kropli dobrze wydoić, a to dla tego, że mléko pierwsze jest wodnistsze niż ostatnie, a jeżeli po 12 godzinach spokojnego stania okaże się na skali galaktometru np. 3 stopnie śmietany, i chcemy wiedzieć ile potrzeba kwart mléka, aby z niego miéć jeden funt masła, to się to wyśledzi na tablicach A i B. podług paszy zimowéj lub letniéj, na któréj krowa stoi, szukając nasamprzód 3ci stopień oznaczający ilość śmietany, potém odpowiedną liczbę w drugiéj rubryce I. kolumny, a nastąpi rozwiązanie pytania, że, aby uzyskać jeden funt masła, potrzeba 17,1 lub 16,9 kwart takiego mléka. Gdyby zaś mléko potrzebowało 24 do 36 godzin czasu do wydzielenia śmietany, to kolumna II. i III. tablic A i B pożądane dadzą objaśnienie.

Tym sposobem potrzeba doświadczać mléka od każdéj krowy w lecie i zimie, a jeżeli się okaże mléko na galaktometrze tylko 2,5 stopni śmietany trzymające, które nie można zpod krowy przedać, to krowę tę z obory należy wybrakować: bo z jéj mléka tylko mało zrobić można masła. Te krowy zaś których mléko okaże 4 do 4,5 stopni śmietany, wypada do wyrobu masła trzymać.

Nie jest to jeszcze najwyższy procent, są takie z których mléko bywa 6,5 stopni. Mając taki galaktometr, użyć go można nietylko dla doświadczenia mléka, ale i do kontroli przy robieniu masła: bo jeżeli mléko z całego wydoju pochodzące razem będzie zmieszane i na galaktometrze okaże 3,5 stopni śmietany, to np. 200 kwart takiego mléka, jeżeli 36 godzin (w zimie np.) potrzebowało czasu do wydzielenia śmietany, wyda 17,2 funtów masła: albowiem podług tablicy A. kolumny III. 100 kwart takiego mléka daje 8,6 funtów masła. Mléko wszelako ulega rozmaitym wpływom, zatem i na tablicach podane wyrachowania, może się nie zawsze z rzeczewlstością zgodzą, ale uchybienia nie mogą nigdy bardzo być znaczne. Jeżeliby się okazało, że mléko pochodzące od krów znanych z dobrych własności, za mało zawiera w sobie śmietany, to jest dowodem, że nie mają dość dobréj paszy, wtedy téż im ją wypada poprawić: doświadczenia bowiem dowiodły, że mléko od dobrych krów i dobrze utrzymywanych nie powinno razem zmieszawszy zawierać mniéj niż 4 stopni śmietany. Galaktometr więc oprócz wyliczonych przysług wyświadczy gospodarzowi jeszcze i tę, że mu wskaże czy karm należyty krowom daje.

Uczynimy tu jeszcze tę uwagę, że w obiedwóch tablicach wykazana jest ilość śmietany, ile się z mléka wydzieli po dwunastogodzinném staniu, a to dla tego, że w tym przeciągu czasu najwięcéj się jej wydziela. Gdy mléko dłużéj postoi, powiększy się wprawdzie grubość kożucha, ale się nie pomnożą cząstki maślne. Wreszcie gdyby w mléku zebranem jeszcze ich nieco pozostało, to obrócone na sér smaczniejszym go uczynią.

Kto chce ze słodkiego mléka uzyskać jak najwięcéj dobrze się konserwującego masła, niechaj go przez 36 godzin zostawi; gdzie zaś jest zwyczaj wyrabiać ciężkie jałowe séry (które są najsmaczniejsze) niech zbiera na mléku po 12 do 24 godzin osiadłą śmietanę na masło, a pozostałe mléko użyje na sér.

---

*) Niektóre gatunki mléka mocniéj się pienią; nalewając mléko do galaktometru, trzeba go przez płatek płócienny zwolna lać, wtedy niebędzie się pienić.

O warzeniu piwa z mączki kartoflanéj.

(Z ryciną przy nr. 8 Tygodnika).

Przez J. Żywickiego.

Nie potrzeba na to dowodów, że reprodukcyja kartofli najlepiéj wypłacała się gospodarstwu wiej-

skiemu: świadczą bowiem o tém tak upowszechnione u nas gospodarstwa kartoflane. I nie bez słusznéj przyczyny! Rozkrzewiona bowiem uprawa kartofli, wywołała wyrozumowany układ płodozmienny, uczyniła możliwem zmniejszenie ugorów, a tém już samém podwoiła plon słomy i ziarna; oszczędzona zaś tym sposobem niemała część ziemi, powodowała uprawę roślin pastewnych, przez nią uzyskanie większéj ilości paszy, rozszerzenie chowu bydła i produkcyję nawozów, co wszystko tylko najzbawienniéj na rolnictwo oddziaływać mogło: nawóz bowiem jest węgielnym kamieniem gospodarstwa, a chów bydła i wykarm wołów, który tak tanio przy brażе przychodził, najnaturalniejszym rolnictwa przemysłem. Przez zniszczoną w obecnym czasie konsumcyję wódki, a z nią nieochybny upadek gorzelń, zachwianą została produkcyja kartofli; a przecież okrom powyższych względów, była ona dla okolic górzystych, gdzie grunt chudy, produkcyja zboża mniéj pewna i korzystna, najważniejszą podstawą sterkoryzacyi gogospodarczéj, tudzież jedyną rękojmią intraty rolniczéj. Wprawdzie kartoflami można karmić bydło, i na téj zasadzie nie przestawać produkować takowe, ale czy kartofle uprawiane jedynie dla bydła i przez nie skarmiane, nie uszczuplą dotychczasowéj reprodukcyi? powtóre, czy takie wyłączne zużycie onych, wszędzie i zawsze wypłacać się potrafi gospodarzom? nie będziem rozbierać: czas bowiem niedaleki najlepiéj to okaże. Sądzimy tylko, że gospodarze powinni usiłować na zachwianym bycie gorzelń, inny odbudować z rolnictwem ściśle połączony przemysł, któryby, będąc odpowiednym do rolnictwa stosunku, zbawienny mógł nań wywrzeć wpływ. Nim jednak to żywotne dla ziemiaństwa pytanie rozwiązane zostanie, zdaje nam się, iż nie ubliżymy prawdopodobieństwu tém twierdzeniem: że obracanie kartofli na mączkę i wyrabianie z niéj piwa, może chociaż w części odpowié temu ważnemu zadaniu, nastręczając gospodarzom możność reprodukowania kartofli i z nich napoju, który, należycie przyrządzony, korzystniéj niżeli wódka zdrowiu ludu wiejskiego służyć będzie.

O tym sposobie warzenia piwa wprawdzie już wiele w różnych pismach udzielono wiadomości, pojawiło się także mnóstwo tajemniczych ogłoszeń o nowych i ważnych w tym przedmiocie odkryciach, atoli miały one za cel jedynie osobiste, spekulacyjne zyski bez wszelkich korzystnych dla ogółu widoków. Znany atoli zaszczytnie z poszukiwań w technologii chemiczno gospodarskiéj, prof. Balling poczynił w tym zawodzie liczne i realne spostrzeżenia, i osiągnął praktyczne z nich skutki, które jako nacechowane wyrozumowanym przyzwoleniem, posłużyły nam za skazówkę do niniejszéj rozprawki, obejmującéj:

1). Wiadomości ogólne dotyczące się robienia piwa z mączki kartoflanéj,
2). Sposoby zaciérania pod względem teoretycznym i praktycznym,
3). Fermentacyję wiérzchnią i spodnią brzeczki piwnéj.

I. *Wiadomości ogólne tyczące się robienia piwa z mączki kartoflanéj.*

§. 1.

Możność warzenia piwa z mączki kartoflanéj z dodatkiem pewnéj części słodu, poléga na następnéj okoliczności: *a*) że mączka kartoflana według odkrycia Kirchhofa, przy współdziałaniu wody, ciepła i czasu za pomocą słodu jęczmiennego w cukier i gumę łatwo się przeistacza; *b*) że w słodzie jęczmiennym znajduje się utworzony przez proces roszczenia cukrodajny pierwiastek (diastaz), posiadający własność nietylko zawarty w słodzie nierozłożony krochmal, lecz znaczniejszą ilość mączki kartoflanéj pod czas zaciéru w cukier i gumę zamienić.

§. 2.

Do zrobienia dobrego piwa z kartofli, równającego się piwu słodowemu, zdolne są jedynie krochmal i mączka kartoflana. Kartofle w całku, chociaż nawet wprzód parzone, nie są ku temu przydatne: mieści się bowiem w nich nieprzyjemny sok, robiący piwo niesmaczném, powodując zarazem prędkie onegoż skwaśnienie. Z takiego nawet zaciéru nie podobna dla mocnego napęczniania naczyń włoknistych, jak i kleistéj onychże własności nawet połowę wydobyć brzeczki, a chociażbyśmy użyli rozpulchniającéj sieczki, i wtedy zwolna odłącza się brzeczka. Projektowaną metodę p. Fischera z Froburga taka sama spotyka niedogodność.

§. 3.

Wprawdzie piwo robić można, jak rzekliśmy, z krochmaliku i mączki kartoflanéj; rozróżnić atoli potrzeba krochmalik od mączki. Chociaż na pozór nie spostrzega się między témi różnicy, taki jednakże zachodzi tu stosunek, iż gdy 100 funtów dobrych świéżych kartofli wydaje 25—30%, średnio 27,6% suchéj substancyi, czyli mączki, i ta zawiéra 21,125 krochmalu, 2,250 włókna 4,125 galarety, białka i mydlniku, czyli razem 27,500%: Wydobywając krochmal drogą zwykłą, mechaniczną

zaledwo go się 12 do 18, średnio 15% (na wagę) otrzyma: znaczna bowiem część onegoż pozostaje w tkance komórkowéj, którą nazwano krochmalikowem włóknem. *) W mączce atoli kartoflanéj wszystek zużywa się krochmal, i z tego względu ma przyrządzenie onéj i przerobienie na piwo, niezaprzeczone ekonomiczne piérwszeństwo od krochmalu, a to tém więcéj, że równie dobre wydaje piwo. Przyjmując tedy średni wydatek krochmalu na 15%, mączki zaś na 23⅜, potrzeba do uzyskania 100 funtów krochmalu kartoflanego 667 funtów albo 4¼ korca kartofli, gdy zaś do uzyskania 100 funtów kartoflanéj mączki 427 funtów, albo 2¼ korca wystarczy. Porównywając następnie krochmal i mączkę ze słodem pod względem wydatności na piwo, pokazuje się z poszukiwań prof. Ballinga, według których 100 funtów słodu wydaje 440 ℔ 12% brzeczki, gdy zaś ze 100 ℔ mączki, 660 ℔ takiéj saméj zyskuje się brzeczki, iż stosunek ten na korzyść kartofli wypada: ponieważ tak krochmal jak i mączka kartoflana nic nie zostawiają młóta, w któreby brzeczka wsiąkać i zatrzymywać się mogła. A zatém wypływa ztąd, że pod względem wzajemnéj wydatności równają się 100 ℔ suszonego krochmalu z 150 ℔ słodu jęczmiennego, albo 1⅔ korca kartofli = ½ korcowi słodu; gdy zaś kartofle w postaci mączki o wiele są wydatniejsze: bo onych krochmal w zupełności zpotrzebowanym zostaje, tak że 100 ℔ mączki kartoflanéj = 124 ℔ słodu, albolitež 1,07 korca kartofli ma wartość ½ korca słodu.

*) Mączka kartoflana zawiéra oprócz czystego krochmalu 8—9% krochmalikowego włókna. Robi się według nauki p. Liebiga następującym sposobem. Starannie wymyte kartofle krają się maszyną na cienkie talarki, te ługują się w wodzie, gdzie wprzód rozpuszczono 2—3% stężonego kwasu siarkowego, i zostawia w niéj przez 24—36 godzin; poczém wypuszcza wodę, naléwa świéżéj, powtarzając płukanie kilkakrotnie dla oddalenia kwasu. Wysuszone i wymyte tym sposobem talérzyki suszą się na wolnem powietrzu, co się łatwo da uskutecznić. Tak uchodzone kartofle pozostają bardzo białe, dają się mléć na najmielszą mąkę, która jest tak na piwo jak i do pieczywa zupełnie przydatną. Bez użycia kwasu nie wyschłyby należycie, byłyby ciemne, twarde i łatwe do zepsucia.

J. Ż.

§. 4.

W procesie scukrzenia może być użyty słód zielony, wietrzny, równie jak i suszony na lasach, słód brunatny, który sechł w wysokiéj temperaturze, nie wywiéra żadnego skutku na maczkę kartoflaną: bo zawarty w nim diastaz utracił w podwyższonem cieple scukrzającą działalność; następnie ma być więcéj niżeli zwykły wyrośnięty, czyli innemi słowy, tak zwanego spilśnionego słodu użyć trzeba, ususzony zaś o tyle być winien, aby sam przez się wydał piwo koloru winnego. Mączka kartoflana używa się w stanie suchym.

Słód jęczmienny może być szrótowany w młynach, albo na walkach gnieciony. Ostatniemu dajemy pierwszeństwo: bo go można zrobić w miejscu, oszczędza różne niedogodności i nie nadweręża dobroci słodu.

§. 5.

Ile brać słodu w stosunku do mączki kartoflanéj? zawisło to od następnych warunków:

a). od dłuższego lub krótszego przeciągu czasu, w którym odbywa się scukrzenie,
b). od żądanéj dokładności scukrzenia,
c). od potrzebnéj zdolności fermentowania,
d). od smaku jakiego się żąda po mającym się zrobić piwie. (Słód zielony i wietrzny mniéj smaczne wydaje piwo).

5—10 ℔ słodu jęczmiennego użytego na 100 ℔ mączki, w najdłuższym nawet czasie nie są w stanie sprowadzić scukrzenia. Przy użyciu 20—30 ℔, potrzeba 6—8 godzin czasu do wydobycia cukru i gumy, co nawet nie zawsze wystarcza. Biorąc zaś 50 ℔ słodu na 100 ℔ mączki, potrzeba do zamiany cukrowéj 4 do 5 godzin.

Przy użyciu 75 ℔ słodu 2—3ch godzin, przy 100 ℔ słodu 1½—2 godzin, przy 150 ℔ 1 godzinę, a nakonicc przy 200 ℔ ¾ godziny. Większa jeszcze ilość słodu nie przyspiesza scukrzenia. Dosyć jest użyć tyle tylko słodu, aby w tym samym czasie, jakiego potrzeba warząc piwo z jęczmienia, przemianę tę należycie uskutecznić. 100—130 ℔ na lasach suszonego słodu na 100 ℔ mączki kartoflanéj, jest najodpowiedniejszym stosunkiem, nie wykluczając atoli możności użycia większéj onegoż ilości. Wszystko zależy tu od dobroci słodu. Jeżeli słód więcéj niż zwykle wykiełkował, to i scukrzenie odbędzie się prędzéj, a utworzona ztąd brzeczka będzie jaśniejszą, płynniejszą i snadniej się z młóta odcedzi.

Otrzymane piwo tém więcéj wyrówna piwu słodowemu, im więcéj słodu a mniéj mączki użyjemy. Od użycia większéj ilości słodu zawisło także dokładniejsze scukrzenie i odfermentowanie wydzielonéj brzeczki.

§. 6.

Co się tyczy potrzebnéj ilości wody do zaciéru, twierdzi wprawdzie Guerin-Varry, że im więcéj wody, tém zupełniejsze będzie scukrzenie, jednakże brać jéj za wiele byłoby nie praktycznie: bo uzyskawszy cienką brzeczkę, taką samą znowu ilość wody wypadłoby odparować, przezco niemało straciłoby się czasu, roboty i paliwa. Radzimy przeto tyle tylko użyć wody, ile potrzeba do uzyskania równéj ilości piwa ze słodów. Do zrobienia 100 ℔ piwa dosyć 100 ℔ wody; ilość ta wystarczy tak na zacier jak i na powtórny naléw. Zresztą ilość wody stosuje się do mocy piwa, jakie mieć chcemy.

Pozostałe młóto po 100 ℔ zatrzymuje 100—150 ℔ płynu, mniéj gdy słód dłużéj, a więcéj gdy króciéj porastał.

§. 7.

Co zaś do potrzebnéj temperatury w zacierze, wiedzieć należy, że piérwszém ciepłem jest stopień 50—52 R. t. j. ten, w którym się wszelka mączka rozpuszczać i w kléj zamieniać poczyna; drugiém zaś 60° R., po przejściu którego niszczy się słodząca działalność diastazu. W obuch zaś okresach zamiany cukrowéj należy starać się o ten ostatni stopień ciepła, aby dokładnie rozpuściła się mączka i najspieszniéj osłodzić się mogła. Przyczém korzystnie jest w obu przedziałach zwolna stopniować ciepło, i przyprowadziwszy w piérwszym okresie na 53°, po kwandransie do 60go stopnia doprowadzać.

§. 8.

Gdy temperatura zacieru 50ty i wyższy osiągnie stopień, staje się on gęstszym i klejowatym, co tém widoczniéj pojawia się i tém dłużéj trwa, im mniéj użyto wody i słodu, rzadko się zaś zdarza, gdy na 100 ℔ mączki 100 ℔ słodu dano. Stan ten utrudza zaciéranie i większéj wymaga siły do pokonania oporu. Łatwo ją atoli oszczędzimy, skoro tylko na parę minut wstrzymamy się z doparzaniem i mieszaniem: robota bowiem sama przez się stanie się płynną, poczém kontynuuje się doparzanie i zacier. Po zatarciu nakrywa się zaciernica i zostawia w spokojności, aby tworzenie się cukrowego pierwiastku bez przeszkody następować mogło.

(Ciąg dalszy nastąpi).

Doświadczony sposób ochronienia koniczyny od wyprzania.

Po tęgiéj zimie ginie zazwyczaj koniczyna, i ztąd wielka strata dla gospodarzy, osobliwie tych, którzy mają owczarnie. Teoretycy rozprawiali i pisali wiele o tym przedmiocie, ale tego wszystkiego cokolwiek praktykom czynić radzili, chociby to w rzeczy saméj być mogło pożyteczne, praktycznym gospodarzom nie chciało się przez długi czas doświadczać. Dopiéro gdy w roku 184⅔ mrozy wszędzie prawie zniszczyły koniczynę, na przedmiot ten większą zwrócono uwagę.

Patrząc się na koniczysko wyparzone, znajdziemy tu i ówdzie krzaczki świéże i silne, a czasem nawet obok wyparzonéj całe pole koniczyny, któréj srogość mrozów wcale się nie tknęła; z tego więc wnosić można, że w uprawie téj rośliny utajony jest ochrończy środek, który przypadkowo odkryty ocalenia jéj jest powodem. Zajęto się więc gorliwie, aby przez próby wykryć tę tajemnicę. Pierwszą do tego podnietą był p. Hofman, rządca dóbr w Czechach, robiąc różne doświadczenia, z których wynikło, że się koniczynę ochroni, jeżeli:

a). zamiast 7 do 8 funtów nasienia posieje się na morg 21, a w ostrzejszym klimacie 27 funtów.

b). gdy się konicz z wiosny z jarem zbożem wysieje, i głębiéj niż się to dziać zwykło ziemią pokryje, *) a nakoniec

c). gdy się po zbiorze jarego zboża podrastającą koniczynę bydłem lub owcami spasie.

Obaczmyż teraz jakim sposobem te środki zaradcze mają skutkować i tak co do punktu pod *a*; jeżeli w małéj ilości wysiane nasienie zostawia po wyprzaniu niektóre krzaczki koniczyny, toby ich daleko więcéj zostało gdyby się onego do siejby więcéj użyło.

Co do punktu pod *b*. wiadomo że wszelkie ziarno płytko ziemią pokryte, słaby plon wydaje: bo chociaż przez wilgoć w roli zawartą się skulczy, wystawione na wpływ powietrza, nim korzónek zapuści, usycha i ginie. Olejne nasiona prędzéj od innych zakorzeniają się, a do tych i konicz należy,

---

*) Głębsze koniczu ziemią pokrycie nader jest ważną rzeczą: bo inaczéj mniejsze nawet mrozy lub kłoda śniegu z wiosny go zniszczy. Gdzie jest odpowiedny system polowy, w ozimem zbożu posiany konicz wpływy wszelkie powietrza jeszcze prędzéj wytrzyma.

zawsze jednak lepiéj, aby w tém piérwszym działaniu pewniejsze zajął stanowisko, dla tego siać go potrzeba z jarem zbożem, któreby go nie tylko od wpływu powietrza ochraniało ale i pożytek z roli gospodarzowi nastręczyło.

Z robionych doświadczeń okazało się, że konicz na 4 cali ziemią pokryty oparł się najtęższym mrozom, i przez dwa lata najobfitszy wydał sprzęt paszy.

Zapuściwszy w ziemię głębiéj korzónki, koniczyna wyciąga ze spodu roli wilgoć i w posusznym roku, który dla niéj równie jak mróz jest niebezpieczny, jak najpiękniéj porastał. Nareszcie co do punktu *e*. Gdy się zbierze z pola jare zboże, koniczyna wystawiona na większe działanie słońca i powietrza, bujniéj zaczyna porastać i przez to nie będąc jeszcze dość zakorzeniona osłabia się, i mrozy łatwiéj ją mogą zniszczyć, gdy się zaś zaraz wypędzi na nią bydło lub owce i te ją aż do korzenia spasą, nie wysilając się w roślinieniu, czerstwo przezimować może.

Cały więc sekret zależy na tém, aby koniczynie, dopełniwszy pierwszych dwóch warunków, nie dać w pierwszym roku znacznie się wysilać, tego się zaś dokona, jeżeli za każdym razem gdy podrośnie spasioną będzie. Między korzyściami z tego postępowania wypływającemi i ta jest ważna, że rola, na któréj koniczyna rośnie, przez pasące się bydło będzie stratowana, a zatém korzónki więcéj będą w ziemię wtłoczone; nie tak łatwo więc mrozy mogą rośliny na wiérzch wyciągać. W latach mokrych spasanie koniczyny bydłem może ją także zniszczyć: bo to racicami poprzecina i zniszczy korzonki; w takim wypadku lepiéj ją skosić ile możności przy saméj ziemi, i po zbiorze paszy zaraz ciężkim walcem przejść, aby rośliny ile możności w ziemię wtłoczyć. Spasanie bydłem lub owcami i utratowanie daleko jest lepsze.

Doświadczenie to powtórzone było w różnych stronach Niemiec, i wszędzie okazało się bardzo skutecznem; dobrzeby więc były, aby i nasi gospodarze jęli się tego sposobu w uprawie koniczyny.

Wiadomości handlowe od 24 lutego do 3 marca r. b.

O handlu odeskim, a w szczególności o handlu przenicą galicyjską w roku 1844.

Od założenia Odessy, to jest od lat 50, rok 1844 był (jak donosi *Journal d' Odessa*) jednym z najświetniejszych: wartość bowiem ogólna obrotu handlowego w tym porcie wyniosła w tym roku 24,080,685 rubli srebrnych; z tych zaś przypada 18,209,699 rub. sr. na wywiezione a 5,870,986 r. s. na wprowadzone produkta. Tak wielkiéj summy Odessa jeszcze w handlu portu swego nigdy nie miała: przewyższa ona bowiem o 3½ miliona rub. sr. obrót handlowy owego tak bardzo pomyślnego 1839 roku.

Głównemi przedmiotami wywozu były: 1,263,036 czetwerti pszenicy, 166,874 czet. żyta, 371,967 pudów mąki. Szczególniéj téż pszenicy i mąki nigdy jeszcze tak znacznéj ilości z tego portu nie wywieziono. Wartość wywiezionéj pszenicy, i innego ziarna i mąki uczyniła przeszło 9 milionów rub. sr. inne wywiezione przedmioty, jako to: wełna, siemie lniane, łój i t. p. wynoszą także do 9 milionów rub. sr. a mianowicie: 288,916 pudów wełny w wartości 5,675,516 rub. sr., 171,254 czetwerti siemienia lnianego za 1,253,372 rub. sr. i 345,923 pudów łoju za 1,128,711 rub. sr.

Co do pszenicy galicyjskiéj rzeczony dziennik czyni następujące uwagi: posiadacze dóbr na Podolu rosyjskiém i w Besarabii obawiali się z początku, lubo nie słusznie, że napływ pszenicy galicyjskiéj interesom ich zaszkodzi. W roku 1843 dostawili Galicyjanie do Odessy 25000 czetwerti, a w roku 1844, 50 do 60,000 czet. pszenicy. Piąta niemal część téj pszenicy, z dobornego złożona ziarna, została zaraz za przybyciem do Odessy sprzedana, reszta leży jeszcze w szpichlerzach odeskich i z powodu odległości, zkąd ją sprowadzono i znacznych kosztów transportu, nie może być bez straty po teraźniejszych cenach sprzedana. Powszechne jest w Odessie mniemanie, że pszenica galicyjska tam wysłana nie wypłaci się właścicielom tylko wtedy, gdy od 5 do 6 rub. sr. czetwert może być sprzedana. Jednakże cena taka jest w Odessie rzadka w zwyczajnych latach. Dostawa pszenicy galicyjskiéj, wynosząca w roku 1844 $^1/_{25}$ część całkowitéj dostawy tego produktu, nie może bynajmniéj szkodzić właścicielom ziemskim Podola rosyjskiego, Ukrainy i Besarabii, które to prowincyje mają za sobą mniejsze koszta produkcyi i transportu.

Z drugiéj znowu strony winniśmy (mówi daléj tenże dziennik) największą wdzięczność galicyjskim obywatelom: bo ich przykład dał żywy popęd do rozwinięcia żeglugi na Dniestrze. Posiadacze dóbr na Podolu rosyjskiém i w północnéj Besarabii przejęci są wielkością korzyści, jakie im ta droga komunikacyjna do przewozu ich produktów nastręcza. Rząd rosyjski z swojéj strony z całą możnością przyczynił się do poprawienia żeglugi na téj rzece

w obrębie swego państwa płynącéj. Pozostaje tylko życzenie, aby od Dniestru do Odessy transport tych produktów był ułatwiony, który się teraz na drodze lądowéj w téj części kraju z wielką mozołą, stratą na produktach i znacznemi wydatkami odbywa. Jedna kolej żelazna z Tyraspola i Parkanów do Odessy, przeszłego roku zaprojektowana, mogłaby od nich producentów ochronić i wszelkie korzyści tak dla kraju w ogóle jak w szczególności dla posiadaczy dóbr i kapitalistów zabezpieczyć. Oby tylko prędko do skutku przyjść mogła! Założenie kolei żelaznéj zachęciłoby może kapitalistów do założenia innych, któreby się pod Odessą zchodziły.

Poprawienie komunikacyi stało się nieodzownie potrzebnem w tych stronach, jeżeli chcemy wytrzymać konkurencyję z krajami sąsiedniemi, których produkta są podstawą handlu wywozowego Odessy. Nasze rozległe stepy i pastwiska, tania produkcyja ziemiopłodów zapewniają nam na długo jeszcze łatwość korzystnego ubiegania się z każdym rolniczym krajem w produkcyi zboża i bydła. Trudny i kosztowny transport na targowicę zabiéra posiadaczom ziemskim nowéj Rosyi, Podola i Ukrainy znaczną część zysku, który im się słusznie należy. Niedajmy się więc wyprzedzić innym krajom w wydoskonaleniu środków przewozowych: bo tym tylko sposobem zapewnić możemy Odessie stanowisko, które ona jako jeden z najznakomitszych portów europejskich przez wywóz zboża zajmuje.

Targ na woły we Lwowie. Przeszłego targu było 308 sztuk wołów, po większéj części dobrego gatunku; za sztukę płacono od 36 do 49 złr. m. k. Niesprzedanych zostało tylko 60 wołów. Zaraza w pobliskości Lwowa w kilku miejscach wybuchła, a nawet z pomiędzy wołów na przedostatnim targu kupionych padł jeden u rzeźnika.

Ceny produktów we Lwowie. Duch spekulacyi ustał. Ceny spadły; dopóki się nie pokażą oziminy, mało jest nadziei aby się podniosły: za korzec pszenicy wziąść jeszcze można od 8 do 8 złr. 30 kr., za żyto 6 złr., za hreczkę 6 złr. 30 kr. za jęczmień 5 6 do 7 złr., za owies 4 złr. 20 kr. w. w. Za garniec okowity 30° 30 do 31 kr. m. k.

Ze Złoczowskiego, 23 lutego. Zboże spada i po tych nawet cenach trudno znaleść kupca na większą partyję: za korzec pszenicy dają od 7 do 7 złr. 30 kr., za żyto 5 do 6 złr., za jęczmień 4 złr. 20 kr. do 6 złr., za hreczkę 6 złr. 30 kr., za owies 3 złr. 40 kr. do 4 złr. w. w. Za garniec 30° okowity 28 kr. m. k.

Z okolic Brzeżan, 24 lutego. Handel ucichł. Zboże spada: za korzec pszenicy nie dają tylko od 6 do 7 złr, za żyto 5 do 6 złr., za jęczmień od 4 do 5 złr., za hreczkę 5 złr. 20 kr., za owies 3 złr. 30 kr. w. w. Za garniec 30° okowity 27 kr. m. k.

Ze Stryjskiego, 24 lutego. Ceny zboża w okolicy Rozdołu, Stryja, Bolechowa i Skolego są jednakowe, wszędzie równe: jedne się zmniejszyły, drugie podskoczyły. Za korzec pszenicy płacą po 7 złr. 45 kr. do 8 złr., za żyto 6 do 6 złr. 15 kr., za jęczmień browarny 6 złr. 30 kr. do 7 złr., za owies 3 złr. 20 kr., za piękny groch 7 do 7 złr. 30 kr., za korzec ziemniaków 2 złr. w. w. Za garniec okowity 30° 28 do 29 kr. m. k. Konsumcyja tego produktu znacznie się zmniejszyła, za granicę go także nie kupują, dla tego téż kupcy nie chcą się w wielkie zaopatrywać zapasy. Na żyto i pszenicę wcale kupca niema, po części z powodu wielkich mrozów, które dochodziły do 30° i młyny zastanowiły, i gdyby nie dostawiano mąki z Buczacza i z innych miejsc z Podola, toby był głód po naszych miasteczkach, a po części także że nie ma nadziei zbycia tych produktów za granicę. W dniach 17 do 19 b. m. mrozy były nieznośne, wiele téż bydła, osobliwie starych krów i młodego jałownika, gdzie stajenki źle były opatrzone, pomarzło. Chłopek gdy rano wstał zanieść paszę, znalazł bydlę przy jasłach zmarznięte. Bydło robocze i konie dosyć dobrze popłacają; konie (osobliwie lepsze) stoją także w dobréj cenie: bo ich mnóstwo koloniści i żydzi zakupują do liwerunku. Tłuste woły stoją także w niezłej cenie, to tylko nieszczęście, że z okolic gdzie była zaraza, ani spekulanci krajowi ani zagraniczni zakupywać niechcą: bo się obawiają nadużyć, które się dzieją w przeganianiu bydła po miasteczkach na trakcie, i jeżeli wysoki rząd krajowy nie położy tamy tym nadużyciom, to nowa klęska czeka obywateli Galicyi i Bukowiny: ponieważ żaden kupiec nie odważy się narażać na stratę, a właściciele nie będą wiedzieć, co z opasowem bydłem począć. Nie należy nam w to wchodzić, jakie wysoki rząd wydawać ma przepisy, ale ten byłby najdogodniejszy, aby wydawane były certyfikaty przez miejscową władzę i fizyka obwodowego, i żeby na mocy takiego świadectwa nigdzie już w drodze woły nie były zatrzymywane: nieustanne bowiem zatrzymywanie o milę lub dwie i łamanie ciężkich wołów naraża spekulanta na stratę czasu i wydatków, których mieć nie powinien. Słysząc te narzekania z ust pierwszych handlarzy wołów galicyjskich, mam sobie za obowiązek podać je do wiedzy publicznéj.

Do tego numeru Tygodnika dołączone są dwie tabele A. i B. i dodatek trzeci.

Redaktor T. W. Kochański. — Drukiem Piotra Pillera.

Tabela A.

Tabela do galakometru przy paszy zimowéj, zastósowana do miary i wagi lwowskiéj.

Skala	I. Do 12 godzinnego tworzenia się śmietany.			II. Do 24 godzinnego tworzenia się śmietany		III. Do 36 godzinnego tworzenia się śmietany	
	na 1 kwartę śmietany potrzeba	na 1 funt masła potrzeba	100 kwart tego mléka dają masła	na 1 funt masła potrzeba	100 kwart tego mléka dają masła	na funt masła potrzeba	100 kwart tego mléka dają masła
	kwarty mléka	kwarty mléka	funty	kwart mléka	funty	kwart mléka	funty
1,	46,9	51,3	1,9	47,6	2,1	40,4	2,5
1,5	31,3	34,2	2,9	31,7	3,1	27,	3,7
2,	23,5	25,6	3,9	23,8	4,2	20,2	4,9
2,5	18,8	20,5	4,9	19,	5,2	16,2	6,1
3,	15,7	17,1	5,8	15,8	6,3	13,5	7,4
3,5	13,5	14,6	6,8	13,6	7,3	11,5	8,6
4,	11,8	12,8	7,8	11,9	8,4	10,1	9,9
4,5	10,4	11,4	8,8	10,6	9,4	9,	11,1
5,	9,4	10,3	9,7	9,5	10,5	8,1	12,3
5,5	8,5	9,3	10,6	8,6	11,5	7,3	13,6
6,	7,8	8,5	11,7	7,9	12,6	6,7	14,8
6,5	7,1	7,9	12,6	7,3	13,6	6,2	16,
7,	6,6	7,3	13,6	6,8	14,7	5,8	17,3
7,5	6,2	6,8	14,5	6,3	15,7	5,4	18,5
8,	5,8	6,4	15,6	5,9	16,8	5,1	19,7
8,5	5,4	6,	16,5	5,6	17,8	4,9	21,
9,	5,1	5,7	17,5	5,3	18,9	4,5	22,2
9,5	4,8	5,4	18,4	5,	19,9	4,2	23,4
10,	4,6	5,1	19,5	4,8	21,	4,	24,7

Tabela B.

Tabela do galakometru przy paszy z koniczyny i innéj zielonéj zastosowana do miary i wagi lwowskiéj.

Skala	I.			II.		III.	
	Do 12 godzinnego tworzenia się śmietany.			Do 24 godzinnego tworzenia się śmietyny		Do 36 godzinnego tworzenia się śmietany	
	na 1 kwartę śmietany potrzeba	na 1 funt masła potrzeba	100 kwart tego mléka dają masła	na 1 funt masła potrzeba	100 kwart tego mléka dają masła	na funt masła potrzeba	100 kwart tego mléka dają masła
	kwarty mléka	kwarty mléka	funty	kwart mléka	funty	kwart mléka	funty
1,	40,4	50,6	1,9	44,	2,2	39,8	2,5
1,5	27,	33,7	2,9	29,3	3,4	26,5	3,7
2,	20,2	25,3	3,9	22,	4,5	19,9	5,
2,5	16,1	20,6	4,9	17,6	5,6	15,9	6,2
3,	13,4	16,9	5,9	14,7	6,8	13,2	7,5
3,5	11,5	14,5	6,9	12,6	7,9	11,4	8,8
4,	10,1	12,4	7,8	11,	9,1	9,9	10,
4,5	9,1	11,2	8,8	9,8	10,2	8,8	11,3
5,	8,	10,1	9,9	8,8	11,3	7,9	12,5
5,5	7,3	9,2	10,8	8	12,4	7,2	13,8
6,	6,7	8,4	11,8	7,3	13,6	6,6	15,
6,5	6,2	7,8	12,8	6,8	14,7	6,1	16,3
7,	5,8	7,2	13,8	6,3	15,9	5,8	17,5
7,5	5,3	6,7	14,8	5,9	17,	5,3	18,8
8,	5,	6,3	15,9	5,5	18,2	5,	26,1
8,5	4,7	5,9	16,8	5,2	19,3	4,7	21,3
9,	4,5	5,6	17,8	4,9	20,4	4,4	22,6
9,5	4,2	5,3	18,8	4,6	21,6	4,2	23,9
10,	4,	5,1	19,8	4,4	22,7	3,8	25,1

Dodatek 3ci do Tygodnika rolniczo-przemysłowego, nr. 9. dnia 3. marca 1845.

PRZEGLĄD KSIĄŻEK

W KSIĘGARNIACH LWOWSKICH I NA PROWINCYI DOSTAĆ MOŻNA:

Chirurgia weterynaryjna praktyczna, czyli wykład sposobów wykonywania pospolitszych operacyi na zwierzętach domowych, do użytku lekarzy weterynaryjnych i gospodarzy przez Edwarda Ostrawskiego dyrektora szkoły weterynaryi w Warszawie. — Cena złp. 8.

Do najpożyteczniejszych dzieł, jakiemi w czasach ostatnich zbogaciła się literatura krajowa polska, należy świeżo wyszła pod tytułem »Chirurgia Weterynaryjna« nieujmując zasługi dziełom weterynaryjném w języku naszym już wydanem, przyznać musiemy, że wiele z nich nie będąc w cale pisanych przez weterynarzy, niemogą przynieść tego pożytku, jakiego się spodziewać można po dziele ręką biegłego skreślonem. Weterynarya, tak jak medycyjna ludna, jest nauką, i wielkich zasobów naukowych wymagają: dla tego też nieuczywszy się jéj nie można się zwać weterynarzem, tak jak leczący szarlatan nie jest lekarzem, ten zaś tylko zdolny jest uczyć piśmiennie, kto się sam pierwotnie uczył swéj rzeczy, i dla tego to z upragnieniem zawsze widziemy dzieło weterynaryjne przez właściwego znawcy napisane. Z pomiędzy zaś dzieł w téj gałęzi sztuki leczenia u nas znajdujących się, do tych czas chirurgii, mało poświęcono, a jednak rzecz ta dla gospodarzy wiejskich jest jedna z najważniejszych; liczne przypadki i potrzeby gospodarskie wymagają zastosowania wiadomości chirurgicznych, a przez to albo od strat gospodarz zasłonięty zostaje, albo też znaczne korzyści osiągnąć może. Aby też przekonać o ważności niniejszego dzieła przytoczymy tu tylko w krótkości niektóre spostrzeżenia, które stanowią główniejszą treść zawartych w niem przedmiotów.

Wiadomo że niektóre mniejszéj nawet wagi operacyi np. puszczanie krwi, zawłoki, fantanelle itp., często winny być uskutecznione w rozmaitych chorobach panujących lub zaraźliwych, albo jako prezerwatywy, albo też jako środki leczące; porządne więc ich wykonanie, jak i stosowne obchodzenie się ze źwierzętami po ich wykonaniu, bardzo jest ważną rzeczą.

Wiele znowu jest takich operacyi, których wykonanie, na czas nawet krótki, bez niebespieczeństwa nie da się odłożyć, np., przebicie brzucha u bydła, wzpuszczenie zatrzymanéj uryny, otwieranie kanału powietrznego, przy zapaleniu gardła, grożącem uduszeniem; odłożeniem macicy u krów itp.

Niektóre łatwe operacye, częstokroć nadają mięsu smak wyborny, a tu należą: pulardowanie i kapłonienie kur i indyków. Są znowu operacye takie, które chociaż mniéj trudne do wykonania, jako to rzezanie czyli pokładanie różnych źwierząt i anglizowanie koni, bywają często wykonywane przez ludzi prostych, zbyt męczącym sposobem, lub też przez złe i niestosowne obchodzenie się ze źwierzętami po operacyach, dają powód do drugiego leczenia, kalectwa, a nawet i do śmierci.

W niniejszéj chirurgii nauka operacyi wyłożona jest w sposób popularny, to jest z wyszczególnieniem takich okoliczności, aby każdy nieznający weterynaryi, sam wszystkie operacyje mógł wykonać. Nadto podane zostały prawidła obchodzenia się ze źwierzętami po odbytych operacyach, i wszelkie okoliczności przy których mogą być zrobione operacye i przeciwnie.

Gdyby oprócz wyżéj wymienionych przedmiotów, dzieło innych nieobejmowało, jużby stanowiło książkę niezbędną dla każdego gospodarza, a tem bardziéj, że to, co wymieniono jest małą tylko cząstką zawartych rzeczy w niniejszéj chirurgii.

W ogólności, dzieło to na wielką uwagę zasługuje i dla tego gorliwie gospodarzom wiejskim polecić je należy.

Poradnik gospodarski na każdy miesiąc w roku, to jest: wykaz najmocniejszych zatrudnień w gospodarstwie rolniczem zachodzących w porządku miesięcznym ułożonych, czyli książka podręczna itd., przez **A. Thaera** z niemieckiego tłumaczył **A. Skowroński** w 8. w Wrocławiu 1845.

Potrzeby chemiczne rolnictwa przez A. Duflos i A. Hirsch dla użytku rolników i pomocy w badaniach chemiczno-agronomicznych (podług chemii organicznéj Liebig'a w 8. w Wars. 1844.

Budownictwo zastosowane do potrzeb ziemianina polskiego z 10ma rycinami przedstawiającemi wzory różnych budynków i posady wiosek, folwarków i siedlisk włościańskich, przez autora przyozdobieniu siedlisk 2 tom. w 8. 6 złr. m. k.

Praktischer Unterricht in Wiesenwässerungsanlagen, mit voranschickung der Lehre im Niveliren in Absicht auf Wiesenwässerung. Mit 86. eläuternden Zeichnungen. Von Robert Wihner. Glugau. 1844. 1 Tha. (Dzieło to jest bardzo praktycznie i do pojęcia zapisane.)

Landwirthschafts - Kalender, oder Standbuch für den praktischen Oeconom von E. J. A Mathien von Dombasle nach der siebenten und vermehrten Auflage. Karlsruhe in 8vo. 1844. 2 fl. 40 kr.

Die bayerische Braunbier Fabrikation und die Bier untersuchung durch das Fuchsischen Hallymeter von Dr. L. Zierl. München.

Praktische Anweisung zur Fasenzucht, nach der in Böhmen üblichen Weise u. s. w. Vierte Band von Schönberger in 4to. Prag 1 fl.

Memoires d'agriculture, d'économie rurale et domessique, upliés pur la société royal et central d'agriculture A Paris 6 francs.

Maison rustique des Dames par Me Milet 2. Vol. Paris. 7 francs.

Uwiadomienia potoczne.

Folwark mający do 140 morgów ornego pola i łąk, a około 25 morgów lasu bukowego i brzozowego, 24 osiadłości, z których kilku robi tygodniowo po dwa dni, reszta zaś po dniowi, dwie karczem i dwa młyny po dwa kamienie, które teraz wyarendowane czynią rocznie 240 złr. m. k. jest z wolnéj ręki do sprzedania każdego czasu, za 1850 dukatów bez najmniejszego targu. Miejscowość bardzo dogodna gospodarstwu; dziesięciny żadnéj; długów żadnych; pańszczyzna nadrobna płaci się: piesza po 10 kr., ciągła po 12 kr. w. w., poddani najlepsi. Położony jest ten folwark w obwodzie samborskim na granicy stryjskiego. Interesowani raczą się zgłosić osobiście lub listownie (franko) pod adresem S. P. do redakcyi Tygodnika.

Ktoby miał do zbycia **Hippikę czyli naukę o koniach** przez **Krzysztofa Moniwida Dorohostajskiego** napisaną, a w Krakowie roku 1803. fol. z rycinami wydaną, tudzież dzieło pod napisem: **Melodiae na psałterz, polski (Dawida tłumaczenia Jana Kochanowskiego) przez Mikołaja Gomółkę uczynione. W Krakowie, w drukarni Łazarowéj 1580 roku w 4**tce wydane, zechce dać znać do redakcii Tygodnika z oznaczeniem ostatniéj ceny pojedyńczo za każde dzieło. — A gdyby właściciel jednego z powyższych dzieł nie chciał lub nie mógł odstąpić, tedy redakcia uprasza o dokładne opisanie bibliograficzne obu powyższych dzieł.

Miłośnik starożytności poszukuje rozmaitych rękopismów, szczególniéj treści historycznéj, lub starożytnością i ozdobnością charakteru zalecających się, mający je do ustąpienia raczą się zgłosić do redakcii Tygodnika osobiście lub w listach frankowanych pod adresem S. P.

Mandatarjusz uzdatniony i pilny potrzebuje posady.

Biblioteka po nieboszczyku Karolu Czechowskim pozostała, zawierająca w sobie 4500 przeszło dzieł kompletnych we wszystkich europejskich językach, w filologię i beletrystykę obfitująca w dobrym stanie utrzymana jest z wolnéj ręki do sprzedania. Bliższą wiadomość można powziąć ustnie lub listownie (franko) przez redakcię Tygodnika pod adresem S. P. lub adresując wprost do c. k. konsyliarza Czechowskiego nro. 114 na krakowskiéj ulicy w domu Kezowéj na 3cim piątrze.

Dwa obrazy olejne pędzla Kornelego Szlegla, bawiącego teraz w Rzymie, są do sprzedania. Wiadomość bliższą można mieć w domu nro. 12 2/4, na pierwszym piątrze, przy ulicy szerokiéj.